

巨型斐波那契

普及+/提高 · 1000ms · 256MB

题目描述

实验室的超级计算机要计算 $f(n) \bmod (10^9 + 7)$, 其中 $f(1) = f(2) = 1$, $f(n) = f(n - 1) + f(n - 2)$, 而 n 可以**非常大**。

输出取模结果。

输入格式

一行, 一个整数 n 。

输出格式

一行, 一个整数, 表示 $f(n) \bmod (10^9 + 7)$ 。

数据范围

$$1 \leq n \leq 10^{18}$$

输入输出样例

样例输入 #1

10

样例输出 #1

55

样例输入 #2

1000000000000000000

样例输出 #2

209783453